

# Handbuch der Pädagogischen Diagnostik

Band 4

Herausgegeben  
von  
Karl Josef Klauer

(1978)

Pädagogischer Verlag Schwann Düsseldorf

# Inhalt

## Band 4

<b>F</b>	<b>Aufgabenfelder, Strategien und Organisationsfragen</b> . . . . .	829
<b>I.</b>	<b>Klassifikation der Aufgaben</b> . . . . .	829 ✕
	<i>A. Krapp und S. Prell</i>	
	Klassifikation pädagogisch-diagnostischer Aufgaben . . . . .	831
<b>II.</b>	<b>Prozeßdiagnostik</b> . . . . .	855
	1. <i>K. J. Klauer</i>	
	Diagnostik im Lehr-Lern-Prozeß . . . . .	857 ✕
	2. <i>K.-L. Holtz</i>	
	Diagnostik im Rahmen der Pädagogischen Verhaltens- modifikation . . . . .	873
<b>III.</b>	<b>Gruppierung von Schülern</b> . . . . .	891
	<i>B. Rollett</i>	
	Gruppierung von Schülern . . . . .	893 ✕
<b>IV.</b>	<b>Zuordnungs- und Entscheidungsstrategien</b> . . . . .	917
	<i>W. Wiczerkowski und H. zur Oeveste</i>	
	Zuordnungs- und Entscheidungsstrategien . . . . .	919
<b>V.</b>	<b>Aufgabenfelder</b> . . . . .	953
	1. <i>H. Mandl</i>	
	Schuleingang und Primarstufe . . . . .	955
	2. <i>K. Heller</i>	
	Der Übergang zu weiterführenden Schulen . . . . .	965
	3. <i>H. Kautter</i>	
	Der Übergang zu Sonderschulen . . . . .	977
	4. <i>E. W. Kleber und A. Hildesmidt</i>	
	Schulinterne Differenzierung . . . . .	989

5. <i>U. Kleinbeck</i>	
Berufliche Orientierung . . . . .	1001
6. <i>M. Amelang</i>	
Der Hochschulzugang . . . . .	1013
7. Sonderaufgaben . . . . .	1023
a) <i>M. J. W. Angermaier</i>	
Diagnostik in Fällen von Legasthenie . . . . .	1023
b) <i>A. Flammer und B. Keller</i>	
Overachievement und Underachievement . . . . .	1037
c) <i>R. Kornmann</i>	
Strategien der Defizitdiagnostik . . . . .	1045
d) <i>H. Bartenwerfer</i>	
Identifikation der Hochbegabten . . . . .	1059
<b>VI. Organisation und Instanzen . . . . .</b>	<b>1071</b>
1. <i>K. Heller</i>	
Beratungsdienste . . . . .	1073
2. <i>L. Mauermann</i>	
Diagnostizierende Instanzen bei organisierten	
Lernprozessen . . . . .	1087
3. <i>W. Roysl</i>	
Überregionale Dienste . . . . .	1099
Personenregister . . . . .	1111
Sachregister . . . . .	1117

## Band 1

Vorwort	XIII
<b>A Einleitung</b>	1
1. <i>K. J. Klauer</i>	
Perspektiven der Pädagogischen Diagnostik	3
2. <i>H. Westmeyer</i>	
Grundbegriffe: Diagnose, Prognose, Entscheidung	15
3. <i>F. Rheinberg</i>	
Gefahren Pädagogischer Diagnostik	27
<b>B Theoretische Aspekte</b>	39
<b>I. Test- und meßtheoretische Modelle</b>	39
1. <i>W. Wierzchowski und M. Schümann</i>	
Klassische Testtheorie	41
2. <i>J. Rost und H. Spada</i>	
Probabilistische Testtheorie	59
3. <i>H. J. Ahrens</i>	
Meßskalen und Skalierung	99
<b>II. Spezielle Probleme des pädagogischen Messens</b>	125
1. <i>M. Herbig</i>	
Lehrzielorientierte Tests und klassische Testtheorie	127
2. <i>F. Sixtl</i>	
Sequentielles Testen in der Pädagogischen Diagnostik	137
3. <i>E. M. Steinmeyer</i>	
Einzelfalldiagnostik	145
4. <i>W. Echtermhoff</i>	
Lern- und Veränderungsmessung	157
5. <i>B. Rosemann</i>	
Prognose zukünftigen Verhaltens	177
6. <i>H. Simons und C. Möbus</i>	
Testfairneß	187
7. <i>L. F. Hornke</i>	
Personen-Aufgaben-Stichproben	199
<b>III. Entwicklung von Meßinstrumenten</b>	213
1. <i>R. Fricke</i>	
Gütekriterien von Tests	215



2. <i>K. J. Klauer</i>	
Kontentvalidität . . . . .	225
3. <i>Th. Rütter</i>	
Formen der Testaufgabe . . . . .	257
4. <i>W. Wierzchowski und S. A. R. Quintanilla</i>	
Aufgabenanalyse, Testanalyse und Normierung auf der Basis der klassischen Testtheorie . . . . .	281
5. <i>M. Herbig</i>	
Aufgabenanalyse, Testanalyse und Normierung bei lehrziel- orientierter Messung . . . . .	301
6. <i>C. Schwarzer und R. Schwarzer</i>	
Informelle Tests . . . . .	317

## Band 2

<b>C</b>	<b>Messung von Determinanten des Lehr-Lern-Prozesses, die zumeist auch Ziele sind</b> . . . . .	331
<b>I.</b>	<b>Kognitive Determinanten</b> . . . . .	331
	1. <i>M. Kastner</i> Zur Intelligenzmessung im Rahmen der Pädagogischen Diagnostik . . . . .	333
	2. <i>P. Orlik</i> Soziale Intelligenz . . . . .	341
	3. <i>H. Grimm</i> Sprache . . . . .	355
	4. <i>I. Wagner</i> Wahrnehmung und kognitive Stile . . . . .	367
	5. <i>M. Bartram</i> Problemlösen und Kreativität . . . . .	377
	6. <i>A. Nußbaum</i> Gedächtnis . . . . .	389
	7. <i>E. W. Kleber</i> Konzentration . . . . .	395
<b>II.</b>	<b>Affektiv-emotionale Determinanten</b> . . . . .	403
	1. <i>R. Reiß-Rütter und F. Thurner</i> Leistungsmotivation und Motivation zum schulischen Lernen . . . . .	405
	2. <i>F. Thurner</i> Ängstlichkeit . . . . .	427
	3. <i>H. Selg</i> Aggressivität . . . . .	439
<b>III.</b>	<b>Affektiv-soziale Determinanten</b> . . . . .	445
	1. <i>R. Oerter</i> Attitudes und Wertstrukturen . . . . .	447
	2. <i>D. Wiechardt</i> Selbstkonzept . . . . .	463
	3. <i>E. Todt</i> Interessen . . . . .	473
	4. <i>H. Feger</i> Soziale Beziehungen . . . . .	485

5. <i>B. Roeder</i>	
Soziokultureller (sozioökonomischer) Status . . . . .	503
<b>IV. Psychomotorische Determinanten . . . . .</b>	<b>513</b>
<i>F. Schilling</i>	
Psychomotorische Determinanten . . . . .	515
<b>V. Lernumwelt und Unterrichtsprozeß als Determinanten des Lernens und Lehrens . . . . .</b>	<b>525</b>
1. <i>K. H. Stapf</i>	
Elterlicher Erziehungsstil und seine empirische Erfassung . .	527
2. <i>H. Meister</i>	
Schulklima, Klassenklima und Lehrstil . . . . .	549
3. <i>E. W. Kleber und R. Fischer</i>	
Lern- und Arbeitsverhalten . . . . .	561
4. <i>D. Ulich</i>	
Interaktion und Unterricht . . . . .	567

## Band 3

<b>D</b>	<b>Beurteilung von Lernergebnissen – Subjektive Verfahren . . . .</b>	<b>587</b>
<b>I.</b>	<b>Das Lehrerurteil . . . . .</b>	<b>587</b>
	<i>E. W. Kleber</i>	
	Probleme des Lehrerurteils . . . . .	589
<b>II.</b>	<b>Verfahren zur Beurteilung von Lernergebnissen . . . . .</b>	<b>619</b>
	1. <i>J. Ziegenspeck</i>	
	Zensur und Zeugnis . . . . .	621
	2. <i>P. Birkel</i>	
	Mündliche Prüfungen . . . . .	633
	3. Schriftliche Prüfung und Klassenarbeiten . . . . .	647
	a) <i>W. Eichler und F. Thurner</i>	
	Deutsch . . . . .	647
	b) <i>E. Dahlke</i>	
	Mathematik . . . . .	661
	c) <i>M. Bormann</i>	
	Geschichte und Politik . . . . .	671
	d) <i>P. Birkel</i>	
	Geographie und Biologie . . . . .	683
	e) <i>K. Weltner</i>	
	Chemie und Physik . . . . .	689
	4. Beurteilung im ästhetischen und psychomotorischen Bereich	693
	a) <i>K. Füller</i>	
	Musik . . . . .	693
	b) <i>G. Wienecke</i>	
	Bildende Kunst und Werken . . . . .	699
	c) <i>G. Hecker</i>	
	Sport . . . . .	711
<b>III.</b>	<b>Sonstige Beurteilungsverfahren . . . . .</b>	<b>725</b>
	1. <i>B. Fittkau</i>	
	Ratingskalen in der pädagogischen Beurteilung . . . . .	727
	2. <i>F. Schulz von Thun</i>	
	Verfahren zur Selbstbeurteilung von Schülern . . . . .	749
<b>E</b>	<b>Messung von Lernergebnissen – Objektive Verfahren . . . . .</b>	<b>759</b>
	1. <i>F. Thurner und W. Eichler</i>	
	Deutsch . . . . .	761

2. C.-D. Soika	
Mathematik . . . . .	771
3. M. Bormann	
Geschichte und Politik . . . . .	781
4. P. Birkel	
Geographie und Biologie . . . . .	789
5. K. Weltner	
Chemie und Physik . . . . .	795
6. K. Füller	
Musik . . . . .	801
7. G. Wienecke	
Bildende Kunst und Werken . . . . .	811
8. H.-G. Sack	
Sport . . . . .	819

## 2. Der Übergang zu weiterführenden Schulen

Kurt Heller

### I. Schullaufbahnberatung beim Übergang zur Sekundarstufe

„Schullaufbahnberatung“ wird hier als *Orientierungs- und Entscheidungshilfe* verstanden. Diese ist beim Übergang auf die weiterführenden Schulen am Ende der Primarstufe auf die Frage nach dem „richtigen“, d. h. individuell angemessenen, Bildungsweg konzentriert. Sie schließt Informationen über die verschiedenen schulischen Bildungsmöglichkeiten ebenso ein wie die individuelle Beratung des Schülers auf der Grundlage eignungsdiagnostischer Untersuchungen, die nicht selten zum Hauptproblem der Schullaufbahnberatung werden. Beratung und Hilfe bei Schullaufbahnentscheidungen werden vor allem von Schülern und deren Eltern, aber auch von Lehrern bzw. Schulen (etwa durch die Bildungs- oder Schulpsychologische Beratungsstelle) in Anspruch genommen.

#### 1. Aufgaben

Für die Schullaufbahnberatung beim Übergang zu den weiterführenden Schulen (Gymnasium, Realschule, Hauptschule bzw. Gesamtschule) ergeben sich neben der – hier nicht thematisierten – Bildungsweginformation folgende diagnostische Aufgaben:

- *Schulleistungsbeurteilung* im Sinne der Beurteilung von Lernergebnissen (vgl. die entsprechenden Beiträge in Band 3). Die Feststellung der aktuellen Schülerleistung bzw. Leistungsfähigkeit dient hier vor allem als Grundlage der Schulerfolgsprognose, die eine wichtige Voraussetzung für die Erarbeitung der Bildungsempfehlung darstellt.

Die Schulleistungsdiagnose ist auf die bekannten Beurteilungsverfahren angewiesen. Entsprechende Indikatoren (zum Beispiel Schulleistungstests oder Zensuren) geben zwar – mehr oder weniger verlässlich und gültig – Auskunft über den Leistungsstand des Schülers, sie vermitteln jedoch kaum Aufschlüsse darüber, unter welchen konkreten Lernbedingungen

die jeweilige Leistung zustandekam. Dazu bedarf es einer genaueren Analyse des individuellen (familiären und schulischen) Lernumfeldes mit Hilfe geeigneter Beobachtungs- und Explorationstechniken. Darüber hinaus wird die Erfassung des Determinationskomplexes auf seiten der Schülerpersönlichkeit erforderlich, d. h. eine Begabungsdiagnose im weiteren Sinne.

- *Begabungsdiagnose* zur Ermittlung der kognitiven und nichtkognitiven Lernvoraussetzungen, die für den Bildungserfolg in der fraglichen Schulform erforderlich sind. Unter „Begabung“ seien hier jene Persönlichkeitsfaktoren zusammengefaßt, die nach Mierke (1963) sowohl zur Kernintelligenz (Denkfähigkeiten im engeren Sinne) als auch zu den sogenannten Hilfs- und Stützfunktionen (zum Beispiel Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Konzentration, Leistungsmotivation, Interessen usw.) zählen. Verfahren zur Messung entsprechender Determinanten werden im Abschnitt C ausführlich behandelt; vgl. auch Heller (1973, 1975), Brickenkamp (1975), Langfeldt-Nagel und Langfeldt (1976).
- *Schuleignungsprognose*. Diese bildet – unter diagnostischen Gesichtspunkten – das Herzstück der Schullaufbahnberatung, weshalb ihr eine ausführlichere Behandlung zuteil wird (vgl. Punkt II.). Wichtige Voraussetzungen hierzu finden sich auch in den Beiträgen von Rosemann (Band 1), Rollett und Wiczercowski und Mitarbeiter (Band 4).
- *Einzelfallhilfe*. Sie kann als flankierende Maßnahme der Schullaufbahnberatung erforderlich werden, etwa bei individuellen Lernschwierigkeiten (Konzentrationsstörungen, Merkfähigkeitsschwäche, schwankender Leistungsmotivation usw.), bei partiellen Lernleistungsdefiziten (vorab im Sprach- und Rechenunterricht), bei Legasthenie usw. Die Aufgabe der Einzelfallhilfe besteht hier in der Diagnose und Behandlung der Störung (zum Beispiel durch den Schulpsychologen), Bereitstellung bzw. Entwicklung individueller Förderprogramme, Elternberatung u. a. (Leinenbach und Helstin 1975). In zunehmendem Maße wird auch der Schulbesuch bzw. die fehlende Bildungsbetreuung der Kinder von ausländischen Arbeitnehmern zum Beratungsproblem (Maier 1975).

Schließlich sei noch auf den Zusammenhang von Schullaufbahnberatung und Systemberatung (Beratung von Schule und Lehrern) hingewiesen. Dabei rückt die „Feststellung und Systematisierung struktureller Schwächen, dysfunktionaler Prozesse und Mängel des Schulsystems mit dem Ziel, schulreformerische Innovationen einzuleiten“ (Aurin et al. 1973, 29), in den Mittelpunkt. Die Schullaufbahnberatung übernimmt somit eine vermittelnde Funktion zwischen dem Individuum und dem Bildungssystem.

## 2. Beratungsinstanzen

Wichtigste Instanzen der Schullaufbahnberatung sind einmal die Schulen selbst, also die Lehrer und Beratungslehrer, zum anderen die regionalen Schulberatungsstellen, an denen Schulpsychologen oder Bildungsberater (in der Regel Diplom-Psychologen) tätig sind. Diese übernehmen in gemeinsamer Verantwortung und häufig auch mit verteilten Rollen die Arbeit der Bildungsberatung (vgl. meinen Beitrag unten).

## II. Methodische Probleme der Schuleignungsermittlung

Erste Voraussetzung für eine fundierte Bildungsempfehlung sind zuverlässige und prognostisch gültige Schuleignungsdiagnosen. Der Begriff „Schuleignung“ (für weiterführende Schulen) meint hier operational definierbare Erfolgs- und Bewährungswahrscheinlichkeiten für die Bildungsformen des Gymnasiums, der Realschule und der Hauptschule bzw. die Bildungswege (Leistungskurse u. ä.) der Gesamtschule.

Bei der *diagnostischen Erfassung der Schuleignung(en)* rücken prinzipiell zwei Aspekte in den Blickpunkt: einmal je bestimmte intellektuelle Fähigkeiten und persönlichkeitspezifische (nichtkognitive) Eigenschaften des Schülers, zum andern von den Bildungszielen und Aufgaben der in Frage kommenden Bildungseinrichtungen her definierte Leistungsanforderungen, auf die die individuellen Merkmalsmuster bezogen werden müssen. Hinzu kommt schließlich die Berücksichtigung bildungssozialer bzw. familialer Komponenten des Begabens und der Eignungskonstituierung. Da jedoch Termini wie Begabung und Schuleignung letztlich nur theoretische Konstrukte eines wie auch immer sich manifestierenden Leistungsverhaltens repräsentieren, bedeutet dies für ihren operationalen Zugriff, daß stets vom aktuellen (zum Zeitpunkt der Untersuchung *gegenwärtigen*) Leistungsverhalten des Schülers (in der Grundschule, im Intelligenztest usw.) auf sein potentielles (*zukünftiges*) Leistungsverhalten geschlossen werden muß (vgl. Heller 1973, 162).

Sämtliche Diagnosen bzw. Prognosen basieren auf zwei theoretischen Annahmen: 1. der *intraindividuellen* (relativ andauernden) *Konstanz* menschlicher Verhaltenseigenschaften und 2. der *interindividuellen Differenzen* dieser Fähigkeiten, Interessen, Motive usw. Ohne diese Prämissen wären Prognosen weder möglich noch sinnvoll. Geht man aber andererseits davon aus, daß die lernleistungsrelevanten Schülermerkmale (zum Beispiel intellektuelle Fähigkeiten) am Ende der Grundschulzeit intra-interindividuell durchaus noch variieren können, dann wird deutlich, wie schwierig zu diesem Zeitpunkt längerfristige Schulerfolgsprognosen sind. Die Hauptprobleme sollen



im folgenden kurz angesprochen werden; eine ausführlichere Erörterung findet sich bei Heller et al. (1978) und Rosemann (1978).

## 1. Das Vorhersagekriterium

Ziel der Schuleignungsermittlung ist die Vorhersage des (künftigen) Schulerfolgs. Somit kann die Treffsicherheit der Prognosen nicht besser sein als die Qualität des Kriteriums „Schulerfolg“, d. h. die Zuverlässigkeit und Gültigkeit entsprechender Kriterienmaße (Zensuren, Versetzungsbescheid u. ä.). Die Güte der Schulerfolgsprognose hängt zu allererst von der Konsistenz der für eine bestimmte Schul- oder Bildungsform (zum Beispiel Gymnasium oder Leistungskurs A) charakteristischen Leistungsanforderungen sowie von einheitlichen Beurteilungsmaßstäben der Schule ab. Beide Voraussetzungen – objektive, exakt definierte Lernanforderungen und einheitliche Bewertungsmaßstäbe – sind jedoch in der Praxis nur bedingt erfüllt; so können die Lernanforderungen im Gymnasium B höher sein als im Gymnasium C oder Lehrer X bewertet dieselbe Schülerleistung strenger als sein Amtskollege Y an der gleichen Schule. In der Forderung nach Objektivität des Kriterienmaßes („erfolgreich“ vs. „nicht erfolgreich“) liegt somit eine erste wichtige Voraussetzung für treffsichere Schuleignungsprognosen. Eine sorgfältige Analyse des Arbeitsplatzes „Schule“ könnte die notwendigen Informationen über die Art und Höhe der geforderten Schulleistungen und somit wichtige Daten für die zugehörigen individuellen Merkmals- oder Lernvoraussetzungen (Determinanten) beschaffen. Der Vergleich zwischen geforderter und tatsächlich erbrachter Leistung würde nicht nur ein objektiveres und zuverlässigeres Vorhersagekriterium als die herkömmlichen Verfahren der Erfolgsbestimmung (durch Notengebung) liefern, ein solches Maß würde auch der allgemeinen Forderung nach größerer Transparenz und Überprüfbarkeit der Leistungsbeurteilung in der Schule besser Rechnung tragen.

## 2. Prädiktoren des Schulerfolgs

Die nächste Frage gilt nun den Determinanten des Schulerfolgs. In Form von (kognitiven und nicht-kognitiven) Schülermerkmalen dienen entsprechende Lernanforderungen als Prädiktoren für die Prognose des Schulerfolgs. Dabei kommt es nicht so sehr (nur) auf die jeweilige Kenntnis der einzelnen Schülermerkmale an als vielmehr auf die Kenntnis relevanter Merkmalskomplexe, die als individuelle Eignungsmuster den jeweiligen Bildungserfolg (mit)determinieren. Empirische Untersuchungen belegen, daß neben intellektuellen Lernfähigkeiten nicht-kognitive Schülermerkmale (Arbeitsverhalten, Leistungsmotivation usw.) sowie Bedingungen des sozialen

Lernumfeldes und der Schule für den Bildungserfolg verantwortlich sind (Heller et al. 1978).

Für eignungsdiagnostische Zwecke müssen diese Dimensionen durch Intelligenztestwerte, Persönlichkeitsscores und andere relevante Merkmalsvariablen operationalisiert werden, bevor sie als Prädiktoren Verwendung finden können. Praktisch heißt das, daß durch den Vergleich von individuellem Merkmalsprofil und schulischen Anforderungskriterien bzw. entsprechende Zuordnungsversuche bestimmte Eignungsverhältnisse abgeleitet werden. Ferner muß natürlich die Beziehung der einzelnen Prädiktoren oder (besser) Prädiktorkombinationen zum Kriterium (Schulerfolg) bekannt sein. Neuere Ansätze bedienen sich dabei komplexer statistischer Gruppierungsverfahren, mit deren Hilfe identische oder ähnliche Merkmalsprofile von Schülern, die nachweislich in Bedingungszusammenhang zum Vorhersagekriterium stehen, ermittelt werden. Aufgrund bestimmter Entscheidungsstrategien (vgl. den Beitrag von Rosemann in Band. 1) können dann wahrscheinlichkeitstheoretisch abgesicherte Prognosen in Form differenzierter Schullaufbahnempfehlungen gewonnen werden (zum Beispiel Heller 1973, 1975, 1976; Allinger und Heller 1975).

### 3. Entscheidungsstrategien: Selektion vs. Klassifikation

Der Übergang von der Grundschule zu den weiterführenden Schulen wird vielfach als Selektionsentscheidung aufgefaßt, was auch der herrschende Sprachgebrauch zum Ausdruck bringt (vgl. Tent 1969; Undeutsch 1969 u. a.). Demgegenüber setzt sich neuerdings die Erkenntnis durch, daß das Klassifikationsmodell eine in der Schullaufbahnberatung angemessenere Entscheidungsgrundlage darstellt. Worin besteht nun der Unterschied zwischen beiden Konzepten?

Bei der *Selektion* gilt das Interesse vorwiegend oder gar ausschließlich einer relativ kleinen Bewerbergruppe, zum Beispiel den Aufnahmekandidaten des Gymnasiums. Eine möglichst fehlerfreie Bestimmung der für den gymnasialen Bildungsweg geeigneten Schüler ist hier das Ziel, d. h. der Fehler vom Typ  $\alpha$  (das Risiko, ungeeignete Schüler ins Gymnasium aufzunehmen) soll durch eine niedrige Selektionsrate minimalisiert werden. Dabei wird das Risiko, eine größere Zahl geeigneter Schüler vom gymnasialen Bildungsweg auszuschließen (Fehler vom Typ  $\beta$ ), bewußt in Kauf genommen. Würde man nämlich umgekehrt verfahren, so lautet das Argument, dann wäre mit der größeren Aufnahmechance für alle zugleich auch das größere Risiko des Scheiterns (mit allen negativen Begleiterscheinungen wie Streß, Leistungsschwierigkeiten usw.) für eine größere Schülerzahl verbunden.

Die Selektion schafft zwei Gruppen: Ausgewählte und Zurückgewiesene. Be-

währungskontrollen erfolgen nur in bezug auf die Gruppe der Ausgewählten, während Fehlentscheidungen in bezug auf die abgewiesene Bewerbergruppe gewöhnlich nicht überprüft werden (können). Für die Aufgenommenen sind „die Ausleseprüfungen und das nachfolgende treatment eng aufeinander bezogen, während für die Abgewiesenen lediglich die negative Bestimmung getroffen wird, daß das gewünschte treatment nicht in Frage kommt“ (Hopf 1975, 234). Selektionsentscheidungen haften zudem die Nachteile der Grenzwertmethode, zum Beispiel die Überlappung (overlapping) der Schuleignungsgruppen, an.

Bei der *Klassifikation* lassen sich die aufgezeigten Gefahren erheblich vermindern. Hier erfolgt die Zuordnung der Kandidaten auf die verschiedenen Bildungsbedingungen (Schultypen, Niveaueurse usw.) primär unter dem Aspekt komplexer Merkmalsstrukturen, d. h. unter Berücksichtigung differentieller Lernvoraussetzungen und entsprechender treatments. Dabei wird jeder Schüler auf seine alternativen Bildungsmöglichkeiten hin beraten. Konkret geschieht dies zum Beispiel durch Vergleiche des individuellen Merkmalsprofils mit den Merkmalsprofilen der interessierenden Zielgruppen (Gymnasiasten, Realschüler usw.), wobei dann aufgrund der größeren Merkmalsübereinstimmung entsprechende Bildungsempfehlungen ausgesprochen werden. In die Klassifikation werden also alle (Grund-)Schüler einbezogen, d. h. für jeden Schüler wird ein passendes treatment gesucht.

Die Möglichkeit einer nachträglichen Korrektur der (auch hier unvermeidlichen) Fehlentscheidungen ist wesentlich leichter als bei den häufig definitiven Selektionsentscheidungen. Durch Verwendung multivariater Klassifikationsmodelle werden zudem die Probleme des overlapping besser gemeistert (vgl. Heller 1975, 1976; Rosemann 1978).

### III. Vorschläge zur Verbesserung der Schuleignungsdiagnose und Schullaufbahnberatung

Verbesserungsmöglichkeiten sehen wir einmal in der Verwendung eines differentiellen Prognosemodells für die Schullaufbahnberatung, zum anderen im Ansatz einer klassifikatorischen Entscheidungsstrategie.

#### 1. Voraussetzungen eines differentiellen Beratungssystems

Empirische Befunde einer achtjährigen Längsschnittstudie zur Schullaufbahnberatung (Heller et al. 1978) bestätigen die Hypothese der differentiellen Validität der gewöhnlich zur Schuleignungsprognose herangezogenen Prädiktorvariablen. So wurde eine Reihe von Variablen – vor allem nicht-

kognitive Persönlichkeitsmerkmale des Schülers und bisherige (Grund-) Schulleistung – ermittelt, die den Zusammenhang von kognitiven Fähigkeitsmerkmalen (Intelligenz) und Schulleistungsindikatoren (Schulerfolg) moderieren. In Pfaddiagrammen konnten solche multivariaten Beziehungen zwischen Prädiktor-, Kriteriums- und Moderatorvariablen dargestellt werden.

Die Konsequenzen dieser Ergebnisse im Hinblick auf die Vorhersage des Schulerfolges und somit für die Verbesserung der Schullaufbahnberatung liegen auf der Hand. Es ist demnach nicht möglich, den Intelligenztestwert für alle Schüler mit der gleichen Gewichtigkeit in die Prognose einzubeziehen. Intelligenztests sind als Prädiktoren künftiger Schulerfolge also nicht generell valide; vielmehr muß man von einer differentiellen Validität ausgehen. *Differentielle Validität* meint hier, daß ein Prädiktor für verschiedene Gruppen von Personen einen unterschiedlichen Vorhersagewert hat. Der Vorhersagewert von Intelligenztests ist nach unseren Ergebnissen für Schüler mit einer positiven Arbeitshaltung, guter Konzentration, ausgeprägter Selbständigkeit und positivem schulischen Leistungsverhalten höher als für Schüler, bei denen diese Merkmale weniger positiv ausgeprägt sind. Man könnte diesen Sachverhalt auch so interpretieren: Schüler mit „günstigen“ Persönlichkeitsmerkmalen und positivem Leistungsverhalten sind eher dazu in der Lage, ihre Intelligenzkapazität auszuschöpfen. Soweit diese Bedingungen nicht erfüllt sind, muß damit gerechnet werden, daß andere Variablen den Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulleistung modifizieren.

Ausgehend von der Überlegung, daß die Leistung und damit der Schulerfolg eines Schülers in diesem oder jenem Bildungsgang das Ergebnis eines komplexen Bedingungsgefüges ist (wobei auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Merkmalen des aufweisbaren Merkmalsmusters anzunehmen sind), ergibt sich die Notwendigkeit, stärker als bisher solche individuellen Merkmalskonstellationen (die ja mehr als additive Merkmalsverknüpfungen darstellen) bei der Erarbeitung der Schullaufbahneempfehlung zu berücksichtigen. Die Methode der Einzelfallstudie eröffnet diesen Weg, freilich unter Verzicht auf generalisierbare und somit letztlich kontrollierbare Aussagen. Auch das Verfahren der sogenannten Approximativen Expertenabstimmung in der Bildungsberatung (vgl. Bethäuser und Reichenbecher 1976) beruht weitgehend auf intuitiven Interpretationselementen. Hingegen bietet das von Rosemann (1976, 1978) entwickelte Modell der *Typologischen Prädiktion* die Möglichkeit, unter Berücksichtigung der genannten Kautelen die Schulleistungsermittlung auf eine objektive, kontrollierbare und zugleich rationale Basis zu stellen. Voraussetzungen für die praktische Einführung eines solchen differentiellen Beratungssystems sind die Erfassung und (statistische) Beschreibung individueller Merkmalsmuster, deren Gruppierung oder

Typenbildung (mit Hilfe der Cluster-Analyse bzw. aufgrund von Klassifikationen) und die Beziehungserfassung dieser Typen zu den interessierenden Kriteriumsbereichen (Schulleistung im Gymnasium oder in der Realschule).

Hinsichtlich der Kriteriumsleistungen ist davon auszugehen, daß Personen mit ähnlichen bzw. identischen Merkmalskonstellationen auch ähnliche Leistungen erbringen. Träfe diese Prämisse nicht zu, dann wäre Prognose prinzipiell unmöglich. Andererseits ist damit zu rechnen, daß verschiedene Typen nicht unbedingt auch verschiedene Kriteriumsleistungen aufweisen. Die gleiche Leistung kann auch das Ergebnis ganz unterschiedlicher Merkmalskonstellationen sein. De facto heißt dies, daß nicht nur *ein* Personentyp eine bestimmte Leistung erbringt, sondern daß diese (gleiche) Leistung von verschiedenen Typen erreicht werden kann.

Die Prognoseerstellung für „neue“, zu beratende Schüler erfolgt über die Zuordnung dieser Schüler zu den ihnen merkmalsähnlichsten Typen. Diese Zuordnung kann über einfachen Profilvergleich, besser aber durch Einsatz statistischer Verfahren (zum Beispiel multiple Diskriminanzanalyse) geschehen. Die Leistungsvorhersage stützt sich dann auf die zwischen dem entsprechenden Typ und dem fraglichen Kriterium eruierte Beziehung (loc. cit.).

## 2. Notwendigkeit einer sequentiellen Entscheidungsstrategie

Der Nachweis differentieller Validitäten von Intelligenztests in bezug auf Schuleignungsprognosen ist unmittelbar praxisrelevant. Schullaufbahneempfehlungen am Ende der Grundschule können demnach nicht oder höchstens bei einem Teil der Schüler allein auf intellektuelle Fähigkeitsmerkmale gestützt werden. Darüber hinaus muß eine Reihe weiterer (nicht-kognitiver) Persönlichkeitsmerkmale des Schülers in die Eignungsfindung einbezogen werden. Ferner ist eine genauere Analyse der schulischen und familiären Lernbedingungen Voraussetzung für zufriedenstellende Prognosen des künftigen Schulerfolges. Einigermmaßen treffsichere Bildungsempfehlungen sind deshalb häufig nur in einem *sequentiellen* Entscheidungsprozeß möglich und pädagogisch erwünscht (vgl. Abb. 1).

Wie gezeigt werden konnte, verfügt der Berater auf der Basis eines differentiellen Beratungssystems über Informationen, die ihm sonst nicht so leicht zugänglich sind. Er weiß nicht nur besser, welche Schüler in welcher Schulart oder Lerngruppe den wahrscheinlich größten Erfolg haben werden, sondern er ist jetzt auch eher in der Lage, die Bedingungen potentiellen Schulversagens zu erkennen. Dieses wiederum gibt ihm die Möglichkeit, rechtzeitig angemessene Fördermaßnahmen einzuleiten, zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Solange jedoch das vorgeschlagene differentielle Beratungssystem in der Praxis noch nicht etabliert ist, lassen sich die Vorteile eines klassifikatorischen Beratungsansatzes nur näherungsweise, etwa im sequentiellen Entscheidungsprozeß, nutzen. Der Vorgang selbst wird durch die nachstehende Abbildung hinreichend veranschaulicht. Die verschiedenen Informationen über den Schüler, die schulischen Leistungs-

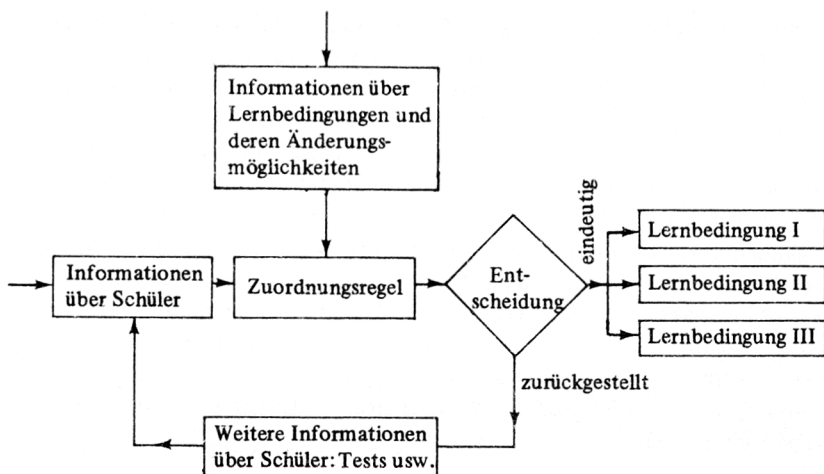


Abbildung 1: Ablaufschema eines sequentiellen Entscheidungsprozesses in der Schullaufbahnberatung (nach Cronbach und Gleser in der modifizierten Wiedergabe von Langfeldt 1976, 89)

anforderungen usw. werden in die Zuordnungsregel (Klassifikation) eingespeist, wobei „Klassifikation“ hier Placierung auf der Basis multivariater Informationen (Prädiktoren) bedeutet. Nach Janke (1969, 136 f.) müssen mindestens drei Arten von Klassifikationsmethoden unterschieden werden, die jedoch in ihren Effekten praktisch vergleichbar sind. Die verschiedenen Lernbedingungen repräsentieren Schultypen, Fachleistungskurse u. ä.

In der Schullaufbahnberatung beim Übergang zur Sekundarstufe erfolgt keine eigentliche „Zuordnung“ der Grundschüler zu den einzelnen Schultypen bzw. Lernbedingungen der Sekundarstufe. Der Bildungsberater kann – und will – lediglich Bildungsempfehlungen im Sinne von *Überttrittsvorschlägen* erteilen. Dabei verfolgt er das Ziel, jedem einzelnen Schüler eine optimale Bildungschance zu ermöglichen; zum Begriff der Chancengleichheit im Bildungsgang vgl. etwa die kritische Analyse von Klauer (1977). Zu Recht wird der Schüler vom Berater aber auch Auskunft über seine konkreten Erfolgchancen in dem interessierenden Schultyp verlangen. Diese ist im differentiellen Beratungssystem ohne weiteres möglich, zum Beispiel auf der Basis des beschriebenen Klassifikationsansatzes in Form von Eignungswahrscheinlichkeiten (vgl. Heller 1976).

Einen anderen Problemaspekt betrifft die grundsätzlichere Frage, inwieweit „punktuelle“ eignungsdiagnostische Untersuchungen überhaupt zu vertreten sind oder ob kontinuierliche diagnostische Erhebungen (zum

Beispiel Wiederholungstestungen) die Dynamik menschlicher Eigenschaften und Fähigkeiten nicht angemessener erfassen. Das von Guthke (1972) in Anlehnung an Wygotski erstmals erprobte Prätest-Treatment-Posttest-Design weist etwa in diese Richtung. Abgesehen davon, daß Ansätze dieser Art praktisch noch kaum aus dem Versuchsstadium heraus sind, würden wir mit der Erörterung dieser Thematik die heutigen schulischen Rahmenbedingungen der Übertrittsberatung sprengen. Im Kontext veränderter Rahmenbedingungen, zum Beispiel in der Orientierungsstufenberatung (vgl. Bethäuser 1975), sind solche neuen Ansätze durchaus sinnvoll und möglicherweise erfolgversprechend. Bei entsprechenden Versuchen sollte dabei die Kontrolle vor allem dem Einfluß differentieller treatment-Konzepte auf die Schulleistung und Schulerfolgsprognose gelten. Diese Forderung steht im Einklang mit den Prinzipien der sequentiellen Entscheidungsstrategie auf Klassifikationsbasis.

## Literatur

- Allinger, U., und Heller, K.: Automatische Klassifikation von psychologischen Untersuchungsbefunden, in: Kultusministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): Bildungsberatung in der Praxis (Bd. 29 der Reihe A „Bildung in neuer Sicht“), Villingen 1975
- Aurin, K., Gaude, P., Zimmermann, K. (Hrsg.): Bildungsberatung, Frankfurt/M. 1973
- Bethäuser, H.: Beratung in der Orientierungsstufe, in: K. Heller (Hrsg.): Handbuch der Bildungsberatung, Bd. 2, Stuttgart 1975
- Bethäuser, H., und Reichenbecher, H.: Approximative Expertenabstimmung in der Bildungsberatung, in: K. Heller (Hrsg.): Handbuch der Bildungsberatung, Bd. 3, Stuttgart 1976
- Brickenkamp, R. (Hrsg.): Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests, Göttingen 1975
- Cronbach, L. J., und Gleser, C. G.: Psychological Tests and Personnel Decisions, 2. Aufl. Urbana 1965
- Guthke, J.: Zur Diagnostik der intellektuellen Lernfähigkeit, Berlin-Ost 1972
- Heller, K.: Intelligenzmessung, Villingen 1973
- Beratung beim Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe I, in: K. Heller (Hrsg.): Handbuch der Bildungsberatung, Bd. 2, Stuttgart 1975
  - Computerunterstützte Interpretation von Testbefunden in der Schullaufbahnberatung, in: K. Heller (Hrsg.): Handbuch der Bildungsberatung, Bd. 3, Stuttgart 1976
- Heller, K., Rosemann, B., Steffens, K.: Prognose des Schulerfolgs. Eine Längsschnittstudie zur Schullaufbahnberatung, Weinheim 1978
- Hopf, D.: Forschungsstand, Forschungsschwerpunkte und Institutionalisierung der Pädagogischen Diagnostik, in: H. Roth und D. Friedrich (Hrsg.): Bildungsforschung, Teil 2, Stuttgart 1975
- Janke, W.: Grundlagen der Klassifikation, in: M. Irle (Hrsg.): Bericht 26. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Göttingen 1969

- Klauser, K. J.*: Gleichheit der Bildungschancen – Eine kritische Analyse, in: Hochschulverband – Bilanz einer Reform (Denkschrift zum 450jährigen Bestehen der Philipps-Universität zu Marburg), Marburg 1977
- Langfeldt, H.-P.*: Pädagogische Diagnostik unter testtheoretischem Aspekt, in: P. Barkey et al.: Pädagogisch-psychologische Diagnostik am Beispiel von Lernschwierigkeiten, Bern 1976
- Determinanten von Bildungsempfehlungen, Diss. Bonn 1977
- Langfeldt-Nagel, M., und Langfeldt, H.-P.*: Testverfahren für die Bildungsberatung, in: K. Heller (Hrsg.): Handbuch der Bildungsberatung, Bd. 3, Stuttgart 1976
- Leinenbach, I., und Helstin, E.*: Aufgaben und Probleme der Einzelfallhilfe, in: K. Heller (Hrsg.): Handbuch der Bildungsberatung, Bd. 2, Stuttgart 1975
- Maier, U.*: Kinder ausländischer Arbeitnehmer und Schulbesuch, in: Kultusministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): Bildungsberatung in der Praxis (Band 29 der Reihe A „Bildung in neuer Sicht“), Villingen 1975
- Mierke, K.*: Begabung, Bildung und Bildsamkeit, Bern 1963
- Rosemann, B.*: Typologische Prädiktion, Habil.-Schrift Bonn 1976
- Prognosemodelle in der Schullaufbahnberatung, München 1978
- Tent, L.*: Die Auslese von Schülern für weiterführende Schulen, Göttingen 1969
- Undeutsch, U.*: Zum Problem der begabungsgerechten Auslese beim Eintritt in die Höhere Schule und während der Schulzeit, in: H. Roth (Hrsg.): Begabung und Lernen, Stuttgart 1969